

⑫ Int.Cl.⁵ 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 平成4年(1992)7月20日
A 61 M 5/00 3 3 1 E 8119-4 C

審査請求 有 請求項の数 5 (全4頁)

⑭ 考案の名称 点滴注射液残量警報器

⑮ 実 願 平2-129111

⑯ 出 願 平2(1990)11月30日

⑰ 考 案 者 李 嘉 旭 台湾台中黎明路2段588-6号
⑱ 考 案 者 邱 健 盛 台湾台中黎明路2段492号
⑲ 出 願 人 李 嘉 旭 台湾台中黎明路2段588-6号
⑳ 出 願 人 邱 健 盛 台湾台中黎明路2段492号
㉑ 代 理 人 弁 理 士 中 島 淳 外 1 名

㉒ 実用新案登録請求の範囲

1 その上下端面中央位置に、点滴注射液瓶吊掛け用支承フレーム90に掛着する吊り鉤10及び点滴注射液瓶を下げ保持する吊り鉤11をそれぞれ設けたハウジング1内に、調節可能な設定重量値になると電気信号を発振する重量検知装置と、この信号により作動される警報装置を設けてなる点滴注射液残量警報器。

2 上記重量検知装置が、その中央部に上記注射液瓶の吊り鉤11に固着連結し、一端20を上記ハウジング1内側壁に螺着され、他端21をフリーにして該吊り鉤11の吊掛け重量に対応してひずみ変形する片持ちばね板2と、該ばね板2の変形量を感じするひずみセンサー3と、該ひずみセンサー3に接続する前置増幅回路40及び比較器回路41を備えた電気回路切換部44と、上記吊り鉤11に吊り掛けた点滴注射液瓶重量について重量値設定を施し、上記前置増幅回路40と並列する設定回路5とからなり、

上記警報装置が、該比較器回路41に直列連結する発声回路6または液晶顯示回路7或いは両者を併設して形成され、

上記ひずみセンサー3からのひずみ変形信号を上記前置増幅回路40が増幅して該比較器回路41に送り込み、該比較器回路41が、その受け取ったひずみ変形信号を上記設定回路5から送り込んだ点滴注射液瓶重量の設定値に比

較し、かつ、その設定数値の範囲内にあるひずみ変形信号を電気信号に変換して上記発声回路6または液晶顯示回路7或いは両者共に出力し、警報を発せようとする請求項1)記載の点滴注射液残量警報器。
3 上記吊り鉤10, 11が、それぞれ上記ハウジング1中央線に設けられてなる請求項1)記載の点滴注射液残量警報器。
4 上記ひずみセンサー3が、電気抵抗32, 33をそれぞれに直列接続した二つの互いに並列する可変電圧30, 31からなる請求項2)記載の点滴注射液残量警報器。
5 上記ばね板2と上下吊り鉤10, 11を一つのハウジング1'に組合わせて装着し、その他の装置をもう一つのハウジング1に組合わせて収納し、かつ、両者の間に電線を連接してなる請求項2)ないし4)の何れかに記載の点滴注射液残量警報器。

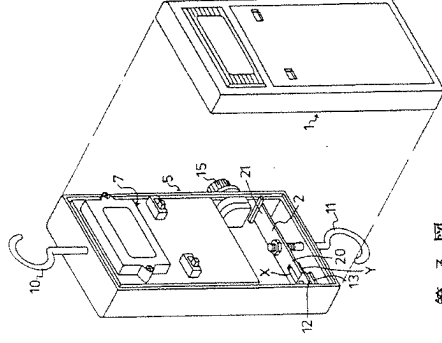
図面の簡単な説明

第1図はこの考案の点滴注射液残量警報器の立体分解図で、第2図はこの考案の点滴注射液残量警報器の電気回路配置図で、第3図はこの考案の点滴注射液残量警報器使用状態表示図で、第4図A, Bはこの考案の点滴注射液残量警報器における電気回路変換装置設計表示図及び点滴チューブの装着表示図で、第5図A, Bはこの考案における実施例の表示図で、第6図A, Bはこの考案に

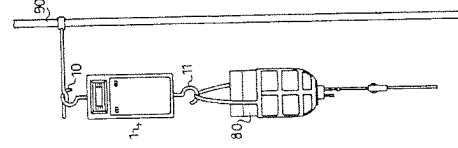
おけるねばね板に関する他の実施例表示図で、第7図は従来の点滴注射液残量警報器の使用表示図である。

1, 1'.....ハウジング、2.....ねばね板、3.....ひずみセンサー、4.....電気回路切換部、5.....設定回路、6.....発声回路、7.....液晶顯示回路、10.....ハウジング上端面の吊り鉤、11.....

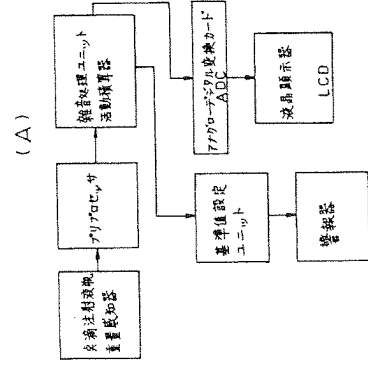
第1図



第3図



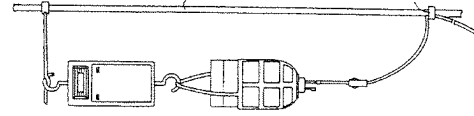
第4図



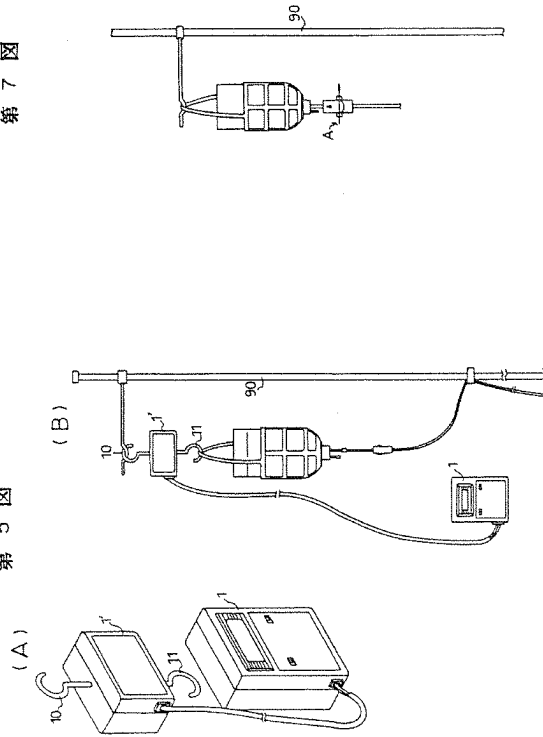
(A)

第4図

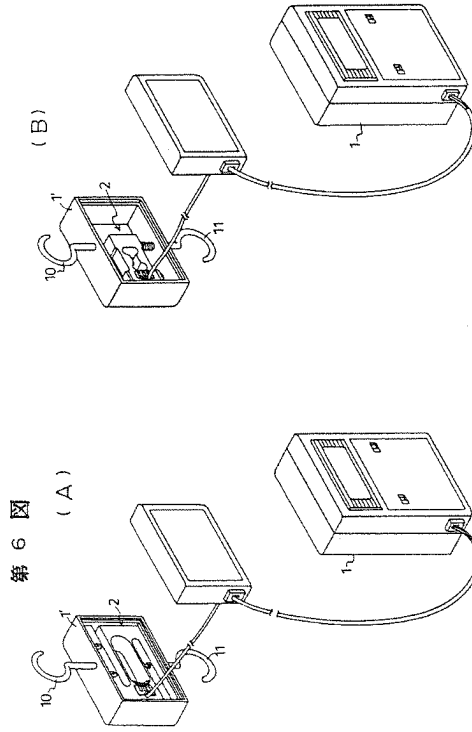
(B)



第5図



第6図



補正 平4.1.23

考案の名称を次のように補正する。

⑤考案の名称 点滴注射液残量警報器
実用新案登録請求の範囲、図面の簡単な説明を次のように補正する。

⑥実用新案登録請求の範囲

1 その上下端面中央位置に、点滴注射液吊掛け用支承フレーム90に掛着する吊り鉤10及び点滴注射液瓶を下げて保持する吊り鉤11をそれぞれ設けたハウジング1内に、調節可能な設定重量値になると電気信号を発振する重量検知装置と、この信号により作動される警報装置を設けてなる点滴注射液残量警報器。

2 上記重量検知装置が、その中央部に上記注射液瓶の吊り鉤11に固着連結し一端20を上記ハウジング1内側壁に螺着され他端21をフリースタイル変形する片持ちばね板2と、該ばね板2ひずみ変形を感知するひずみセンサー3と、該ひずみセンサー3に連線する前置増幅回路40及び比較器回路41を備えた電気回路切換部44と、上記吊り鉤11に吊り掛けた点滴注射液瓶重量について重量値設定を施し上記前置増幅回路40と並列する設定回路5とからなり、

上記警報装置が、該比較器回路41に直列連線する発声回路6または液晶顯示回路7或いは両者を併設して形成され、

上記ひずみセンサー3からのひずみ変形信号を上記前置増幅回路40が増幅して該比較器回路41に送り込み、該比較器回路41が、その受け取ったひずみ変形信号を上記設定回路5から送り込んだ点滴注射液瓶重量の設定数値と比較し、かつ、その設定数値の範囲内にあるひずみ変形信号を電気信号に変換して上記発声回路6または液晶顯示回路7或いは両者共に出力し、警報を発させるようにしてなる請求項1)記載の点滴注射液残量警報器。

3 上記吊り鉤10, 11が、それぞれ上記ハウジング1中心線にある該ハウジング1の上下両端面中央位置に設けられたる請求項1)記載の点滴注射液残量警報器。

4 上記ひずみセンサー3が、電気抵抗32, 33をそれぞれ直列連線した二つの互いに並列する可変電圧30, 31からなる請求項2)記載の点滴注射液残量警報器。

5 上記ばね板2と上下吊り鉤10, 11を一つのハウジング1に組合わせて装着し、その他の装置をもう一つのハウジング1に組合わせて収納し、かつ、両者の間に電線を接続してなる請求項2)ないし4)の何れかに記載の点滴注射液残量警報器。

図面の簡単な説明

第1図はこの考案の点滴注射液残量警報器の立体的分解図で、第2図はこの考案の点滴注射液残量警報器の電気回路配置図で、第3図はこの考案の点滴注射液残量警報器使用状態表示図で、第4図A, Bはこの考案の点滴注射液残量警報器における電気回路変換装置設計表示図及び点滴チューブ固着表示図で、第5図A, Bはこの考案における他の実施例の表示図で、第6図A, Bはこの考案における他の実施例の表示図で、第7図は従来の点滴注射液残量警報器の使用表示図である。

1, 1'.....ハウジング, 2.....ばね板, 3.....ひずみセンサー, 4.....電気回路切換部, 5.....設定回路, 6.....発声回路, 7.....液晶顯示回路, 10.....ハウジング上端面の吊り鉤, 11.....ハウジング下端面の吊り鉤, 20.....ハウジング内壁に固着されるばね板の一端, 21.....ばね板のフリーにされた一端, 30, 31.....可変電圧, 32, 33.....電気抵抗, 40.....前置増幅回路, 41.....比較器回路, 90.....点滴注射液瓶吊掛け用支承フレーム。